
Apoio em projetos de Geração Distribuída (GD)

Parte 2

Apoio na elaboração das regras da Campanha Selo Solar

Elaboração

Roberto Devienne Filho
Consultor

Coordenação

Dr.-Ing. Johannes Kissel
Coordenador Energias Renováveis
Programa Energia

preparado para:

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



OBJETIVO

- Apoio na elaboração das regras para adesão a campanha SELO SOLAR;
- Desenvolvimento de classificação de consumidores livres, por meio de definição de critérios
- Contato com agentes do setor

CONTEXTUALIZAÇÃO DO SELO SOLAR

Entidade promotora

A entidade promotora do Selo Solar será o Instituto IDEAL, que vem nos últimos quatro anos atuando de forma notadamente isenta e idônea na promoção de eventos ligados a divulgação e promoção das fontes alternativas de energia no Brasil e na América Latina. Exemplos de ações do Instituto são os concursos de monografias nacional e internacional, a organização de workshops e seminários. Agora, a instituição se prepara para conceder o selo solar, que deve consistir numa declaração formal emitida por instituição possuidora de credibilidade, obedecendo a um procedimento documental, que irá verificar se o consumo de energia solar fotovoltaica é realizado.

Público-Alvo

- *Consumidores Livres e especiais*
- *Autoprodutores*
- *Comercializadoras*

Premissas

O produto/serviço é o fornecimento de geração de energia elétrica por fonte fotovoltaica a ser realizado por concessionárias ou, no caso de autoprodução energética, o consumo de energia fotovoltaica por empresas públicas e privadas que desenvolvam projetos próprios.

A energia fotovoltaica tem hoje um custo de produção estimado em 450 R\$/MWh em plantas de até 5MWp no Brasil, valores ainda elevados para a competitividade com as demais fontes como eólica, biomassa, e hídricas. No entanto, este valor se mostra altamente competitivo em mais de 25 concessionárias brasileiras quando em comparação com as tarifas residenciais¹.

Com valores de equipamentos caindo cerca de 5% ao ano e uma sobre oferta de cerca de 7GWp no mercado mundial, pode-se inferir que no curto prazo a paridade tarifária atingirá a classe industrial que hoje beira os 300R\$/MWh no horário fora de ponta e ultrapassa os 1.100 R\$/MWh nos horários de ponta.

Até que esta paridade seja atingida o mecanismo comercial visto como mais efetivo para justificar um pagamento de um valor superior pela eletricidade é a utilização de mecanismos que envolvam

¹ Ver **Estudo sobre o mercado de energia elétrica focando a geração distribuída em**
<http://www.americadosol.org/estudos/>

ações de marketing associados à exclusividade da utilização de uma fonte limpa e renovável, que é o caso da energia solar fotovoltaica. Isto significa utilizar a imagem de um produto exclusivo, como já é feito com as certificações de produtos orgânicos (verduras, legumes, frutas) produtos de papel, celulose e madeira com certificação FSC; produtos energeticamente eficientes (geladeiras, freezers, TV, ar-condicionado, etc.) como o caso do selo PROCEL Inmetro e tantos outros.

A experiência destes selos/etiquetas no mercado tem mostrado que o consumidor estaria disposto a pagar um valor acima do mercado em troca de um “status” como indivíduo/instituição apoiadora de uma causa nobre em favor da postura da empresa, vista como responsável devido a investimentos socioambientais.

Fatores que podem incentivar a adoção do selo solar

- Choque – a percepção dos clientes de uma empresa que possui um selo solar, pode ter como consequência a mudança no valor da empresa
- Vergonha/medo – Empresas que não possuam selo solar podem vir a ser consideradas de ‘baixo desempenho’ por grupos de pressão e pela mídia.
- Comparação – A provisão de informação permite à população comparar o desempenho de diferentes empresas no tocante à fonte de energia que cada uma delas incentiva pelo uso em seu processo industrial;

PROCEDIMENTOS DE OBTENÇÃO DO SELO SOLAR

O processo de obtenção do selo solar deve ser capaz de garantir que o selo é credor de veracidade ao que se propõe. A credibilidade conferida deve ser oferecida por entidade de fé pública e notado reconhecimento pela sociedade civil.

Deve diminuir os custos de busca por informação, influenciando o número e o peso dado para os atributos considerados por um consumidor durante seu processo de decisão. Portanto, se um consumidor tiver informação suficiente e confiável para diferenciar empresas segundo suas escolhas ambientais, econômicas e sociais, ele terá uma disposição extra a pagar mais por produtos e serviços da empresa que demonstre estar mais alinhada com seus ideais e valores.

O selo solar servirá também como instrumento para uma mudança no padrão de consumo, de forma a impulsionar o mercado de energia fotovoltaica, pela adesão voluntária das empresas ao programa.

O processo pode ser resumido em macro etapas:

- **Contato inicial** - O produtor de ou comprador de energia solar fotovoltaica encaminha a documentação necessária ao Instituto Ideal;
- **Avaliação** – O Instituto Ideal faz a análise geral da documentação solicitada para verificar se o consumo elétrico de energia fotovoltaica respeita as regras exigidas para a obtenção do selo solar;
- **Adequação** - Após a avaliação, o solicitante deve adequar as não conformidades (quando houver).
- **Concessão do Selo Solar** - O solicitante recebe o direito de uso do Selo Solar, juntamente com um kit de apoio que contém um manual de regras do uso, um modelo de cartilha educativa e um guia de orientações na divulgação do selo solar. Nessa etapa é divulgado publicamente, por meio do website do projeto América do Sol –

www.americadosol.org , que a empresa solicitante adquiriu o direito de utilizar o selo solar em suas campanhas institucionais e ações de marketing.

- **Monitoramento anual** - Após a concessão do Selo Solar é realizado um monitoramento anual da operação para averiguar se a empresa está respeitando as orientações de uso do selo solar. Nesta etapa, a empresa deverá encaminhar ao Instituto Ideal um relatório com as peças publicitárias e ações de marketing na qual tenha empregado o selo solar. Junto, a empresa irá responder um pequeno questionário dos impactos do uso do selo solar para a imagem da empresa e a aceitabilidade do mesmo frente ao seu público-alvo. Esta retro-alimentação servirá como base para possíveis melhorias nas revisões anuais que o selo solar poderá vir a sofrer.

Crítérios para enquadramento de consumidores

Para obtenção do Selo Solar, deverão ser observados os seguintes critérios:

1. Deve ser:
 - a. Consumidor livre ou especial, dentro do preconizado na legislação e regulação setorial: Ou seja, se for um consumidor livre precisa estar conectado em nível de tensão superior a 69KV e com carga instalada superior a 3MW; e no caso de consumidor especial possuir carga instalada superior a 500 KW em qualquer nível de tensão ou
 - b. Autoprodutor de energia solar fotovoltaica
 - c. Comercializadora de energia
2. Deve seguir a classificação de subgrupos tarifários conforme Art.2º da Resolução 414, de 09 de setembro de 2010;
3. Deve obedecer ao enquadramento de carga instalada e tensão de fornecimento do art.12º da Resolução 414, de 09 de setembro de 2010;
4. Realizar contrato de no mínimo cinco anos, renováveis por tempo igual de comum acordo entre as partes;

A seguinte tabela estabelece os critérios vigentes para obtenção do selo solar:

Consumidor			
	Subgrupo tarifário	Carga instalada	SELO MWh/ano
Livre	A1	>10.000KW	1.000
	A2	>3.000 KW	500
Especial	A3/A3a	>2.500 KW	200
	A4	>500KW, <2.500KW	100

Os percentuais mínimos de consumo de energia solar fotovoltaica foram estabelecidos visando a equidade entre as diferentes cargas instaladas requisitadas no mercado livre, garantindo assim um

esquema equilibrado do ponto de vista dos custos relativos ao consumo da energia solar fotovoltaica e um percentual com mínimo de representatividade na matriz total elétrica do consumidor.

A classificação apresentada leva em conta os dois tipos de consumidores com opção de aquisição no mercado livre, ou seja, o ESPECIAL e o LIVRE, e obedece a legislação em vigor, estabelecendo os patamares entre 500 KW e 2500 KW para os consumidores no subgrupo tarifário A4, e superior a 2500KW de carga instalada para os subgrupos tarifários A3/A3a, em função do que preconiza o Art. 12. Da Resolução 414/10.

No caso de consumidores livres, a carga instalada mínima nos subgrupos tarifários A1 e A2 deve ser superior a 2500KW, segundo a mesma resolução. Mas como estes consumidores possuem elevadas cargas instaladas em seus processos produtivos e são muito intensivos no uso de eletricidade, foram atribuídas cargas instaladas superiores a 3000KW, tendo em vista este ser o limite mínimo exigido no art.15 da Lei 9074/95, no subgrupo tarifário A2.

Para o nível A1 foram atribuídas cargas instaladas superiores a 10000KW com o objetivo de atingir os consumidores livres intensivos no uso de eletricidade, para os quais uma parcela de eletricidade solar fotovoltaica mais significativa em relação às cotas mínimas estabelecidas para os demais consumidores não afetaria a composição de custos de seu produto final ao mesmo tempo em que esta parcela teria alguma representatividade em relação ao consumo total elétrico deste consumidor.

Resolução 414/10

Art.2º

a) consumidor especial: agente da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE, da categoria de comercialização, que adquire energia elétrica proveniente de empreendimentos de geração enquadrados no § 5º do art. 26 da Lei no 9.427, de 26 de dezembro de 1996, para unidade consumidora ou unidades consumidoras reunidas por comunhão de interesses de fato ou de direito cuja carga seja maior ou igual a 500 kW e que não satisfaçam, individualmente, os requisitos dispostos nos arts. 15 e 16 da Lei no 9.074, de 7 de julho de 1995;

b) consumidor livre: agente da CCEE, da categoria de comercialização, que adquire energia elétrica no ambiente de contratação livre para unidades consumidoras que satisfaçam, individualmente, os requisitos dispostos nos arts. 15 e 16 da Lei no 9.074, de 1995; e

c) consumidor potencialmente livre: pessoa jurídica cujas unidades consumidoras satisfazem, individualmente, os requisitos dispostos nos arts. 15 e 16 da Lei no 9.074, de 1995, porém não adquirem energia elétrica no ambiente de contratação livre.

XXXIV – grupo A: grupamento composto de unidades consumidoras com fornecimento em tensão igual ou superior a 2,3 kV, ou atendidas a partir de sistema subterrâneo de distribuição em tensão secundária, caracterizado pela tarifa binômia e subdividido nos seguintes subgrupos:

- a) subgrupo A1 – tensão de fornecimento igual ou superior a 230 kV;*
- b) subgrupo A2 – tensão de fornecimento de 88 kV a 138 kV;*
- c) subgrupo A3 – tensão de fornecimento de 69 kV;*
- d) subgrupo A3a – tensão de fornecimento de 30 kV a 44 kV;*

- e) subgrupo A4 – tensão de fornecimento de 2,3 kV a 25 kV; e
- f) subgrupo AS – tensão de fornecimento inferior a 2,3 kV, a partir de sistema subterrâneo de distribuição.

Art. 12. Compete à distribuidora informar ao interessado a tensão de fornecimento para a unidade consumidora, com observância dos seguintes critérios:

I – tensão secundária em rede aérea: quando a carga instalada na unidade consumidora for igual ou inferior a 75 kW;

II – tensão secundária em sistema subterrâneo: até o limite de carga instalada conforme padrão de atendimento da distribuidora;

III – tensão primária de distribuição inferior a 69 kV: quando a carga instalada na unidade consumidora for superior a 75 kW e a demanda a ser contratada pelo interessado, para o fornecimento for igual ou inferior a 2.500 kW; e

IV – tensão primária de distribuição igual ou superior a 69 kV: quando a demanda a ser contratada pelo interessado, para o fornecimento, for superior a 2.500 kW.

Documentos solicitados para a obtenção do selo solar

1. No caso de consumidor especial ou livre, será solicitado:
 - a. Contrato de compra da energia solar fotovoltaica no qual será verificada se ele se enquadra nas regras acima mencionadas
 - b. Comprovação de qual subgrupo tarifário se encaixa, sendo que em caso de empresas com várias unidades consumidoras será considerado o grupo com o maior consumo energético para a verificação das regras de valor mínimo de energia solar a ser adquirido
 - c. Plano de divulgação/ ações de marketing para o uso do selo solar
2. No caso de autoprodutores, será solicitado:
 - a. Documento da CCEE comprovando a potência instalada e geração estimada de energia solar fotovoltaica anual
 - b. Comprovação de qual subgrupo tarifário se encaixa, sendo que em caso de empresas com várias unidades consumidoras será considerada o grupo com o maior consumo energético para a verificação das regras de valor mínimo de energia solar a ser adquirido
 - c. Plano de divulgação/ ações de marketing para o uso do selo solar
3. No caso de comercializadoras, será solicitado:
 - a. Contrato de compra da energia solar fotovoltaica no qual será verificada se ele se enquadra nas regras acima mencionadas
 - b. Comprovação de qual subgrupo tarifário se encaixa, sendo que em caso de empresas com várias unidades consumidoras será considerada o grupo com o maior consumo energético para a verificação das regras de valor mínimo de energia solar a ser adquirido
 - c. Declaração de que o selo será utilizado exclusivamente para o marketing próprio e que não será repassado para os seus clientes.